

## TERMINOLOGIE DES PHÉNOMÈNES LIÉS AU TEMPS EN ÉCOLOGIE

Par A. SOURNIA \* et S. FRONTIER \*\*

En matière de planctologie, et peut-être ailleurs, la confusion est très fréquente entre les divers termes relatifs aux fluctuations dans le temps : ainsi, faut-il appeler « annuelles » les variations observées au cours d'un an, ou celles observées d'une année à l'autre ? Et quel sens donner aux autres épithètes, « mensuel », « journalier », etc. ? Chacun de ces qualificatifs possède en effet deux sens, selon que la racine du mot est supposée désigner l'intervalle de périodicité ou l'étendue des mesures.

Remarquons que les données écologiques peuvent être traitées de deux façons : ou bien on les compare les unes aux autres (variations), ou bien on les considère dans leur ensemble pour appréhender un phénomène global (moyenne, variance, cycle). Il est dès lors logique de convenir que l'adjectif doit se rapporter dans le premier cas à la périodicité, dans le second à l'étendue des mesures.

D'où, pour les variations les plus couramment étudiées, les définitions suivantes :

— *annuelles (annual)* = d'une année à l'autre (et non : au cours d'une année).

— *saisonnnières (seasonal)* = d'une saison à l'autre.

— *mensuelles (monthly)* = d'un mois à l'autre.

— *hebdomadaires (weekly)* = d'une semaine à l'autre.

— *journalières, ou quotidiennes (daily)* = d'une journée à l'autre.

— *horaires (hourly)* = d'une heure à l'autre.

Dans le second cas, les mêmes adjectifs s'appliqueront à la durée des observations : un « cycle annuel », une « moyenne annuelle » couvrent un intervalle de temps d'une année ; les termes « cycle saisonnier, cycle estival », etc. seront réservés à des phénomènes dont la durée est d'une saison.

Par ailleurs, les expressions très courantes « variations diurnes » et « cycle diurne » sont particulièrement ambiguës. Le mot « jour » peut certes être entendu de deux manières selon que la phase nocturne est comprise ou non ; cependant, les adjectifs « diurne », « nocturne » et « nycthémeral »

\* Phytoplanktologiste, Laboratoire des pêches outre-mer, Muséum national d'histoire naturelle, 57, rue Cuvier, Paris (5<sup>e</sup>).

\*\* Zooplanktologiste, Centre O.R.S.T.O.M., B.P. 68, Nossi-Bé (Madagascar).

devraient permettre d'éviter toute confusion. D'où les définitions de trois autres types de variations :

— *nycthémerales* (*nycthemeral, diel*) = se produisant dans l'intervalle de 24 heures et liées à l'alternance du jour et de la nuit. L'ensemble des variations nycthémerales conduit à un « cycle nycthémeral » et non à un « cycle diurne » (voir ci-dessous).

— *diurnes* (*diurnal*) = entre l'aube et le crépuscule.

— *nocturnes* (*nocturnal*) = entre le crépuscule et l'aube.

L'expression « cycle diurne » n'a donc plus de sens que si elle s'oppose à un « cycle nocturne » ; aussi sera-t-elle le plus souvent abandonnée au profit de « cycle nycthémeral ». De même, on ne parlera de « variations diurnes » que par opposition à des « variations nocturnes ».

Il convient enfin de rappeler ici la définition du terme *circadien* (*circadian*), dont l'emploi relève essentiellement de l'écologie expérimentale : un « cycle circadien » est un phénomène lié à une période d'environ 24 heures, et observé chez un organisme ou une population isolés des conditions naturelles.